



ISPA | Instituto Superior de Psicologia Aplicada

**ESTUDO DE EFEITOS DA FREQUÊNCIA DE UMA INICIATIVA DE
EDUCAÇÃO AMBIENTAL, NO NÍVEL DE PREOCUPAÇÃO AMBIENTAL,
NUMA AMOSTRA DA POPULAÇÃO DE MACAPÁ – AMAPÁ – BRASIL.**

Maria Inês Ferreira Fernandes

Orientador de Dissertação:

José Morgado

Co-Orientador de Dissertação:

Manuel Eduardo dos Santos

Coordenadora de Seminário de Dissertação:

Vera Monteiro

Tese submetida como requisito parcial para a obtenção de grau de:

MESTRE EM PSICOLOGIA

Especialidade em Psicologia Educacional

2008

Dissertação de Mestrado realizada sobre a orientação de Professor Doutor José Morgado e Professor Doutor Manuel Eduardo dos Santos, apresentada no Instituto Superior de Psicologia Aplicada para obtenção de grau de Mestre na especialidade de Psicologia Educacional conforme o despacho da DGES, n.º 19673 / 2006 publicado em Diário da República 2.ª série de 26 de Setembro, 2006.

AGRADECIMENTOS

É costume dizer-se que, ao olhar para trás, contemplamos o que passou sempre com outros olhos. Com o distanciamento temporal, e não estando já envolta pelo turbilhão de emoções, tudo se torna mais claro, sendo possível sentir a experiência vivida no "Meio do Mundo" como algo enriquecedor e fundamental para a minha história de vida, tanto profissional como pessoal. Este estudo começou a ser elaborado em 2005, mas é agora, com a tranquilidade necessária ao rigor da análise, que é concluído.

Em todo este processo, não poderia deixar de mencionar o ISPA por me ter proporcionado esta experiência de vida. Os meus profundos e sinceros agradecimentos aos Professores Manuela Machado, Manuel Eduardo dos Santos, José Morgado e Vera Monteiro pelo apoio, compreensão suporte e ajuda em todo este processo.

À SEMA, a toda a minha equipa de trabalho e ao meu chefe José Pantoja, por me terem acolhido desde o primeiro ao último dia da minha experiência em Macapá e permitido que vivenciasse a experiência de trabalhar não só com colegas, mas também com amigos, um muito obrigada. Esta equipa, com toda a sua força, princípios, positivismo e proactividade, foi sem dúvida uma inspiração de e para a vida.

À família que me recebeu de braços abertos em Janeiro de 2006, o meu imenso agradecimento por me terem mostrado "Uma Macapá melhor" e, do nada, me terem feito sentir como parte integrante da família, mostrando que era possível sentir-me em casa, do outro lado do mundo... Hoje e sempre, serão a minha "Família Brasileira".

A todos os Macapaenses que se cruzaram na minha vida e fizeram com que ela ficasse mais sorridente e rica, um muito obrigada por todas as histórias partilhadas e todas as vivências experienciadas.

Às minhas colegas e amigas de projecto, "queridas e fofas", não há palavras para descrever tudo o que passámos juntas. Do nada, quatro pessoas que aparentemente não

tinham pontos em comum, tornaram-se inseparáveis nesta experiência de vida. Para elas, o meu sincero obrigada por serem os meus pilares em todo este capítulo da minha vida.

A todas as pessoas especiais da minha vida que, de Portugal, estiveram sempre presentes. Por todas as conversas, compreensão e força para seguir em frente e desmistificar muita coisa, ajuda emocional e técnica nesta fase final do estudo, o meu sincero obrigada por *estarem aqui*.

À minha família, maior merecedora de referência, os meus maiores agradecimentos pelo apoio incondicional nas minhas decisões, suporte e encorajamento diário enquanto fisicamente separados. Pela paciência e amor absoluto que mostraram, mesmo que por vezes silenciosamente, em todos os dias da minha vida.

Finalmente, a Ti, que sempre estiveste ao meu lado e sempre estarás, obrigada pela inspiração. Até o dia em que me darás o abraço prometido...

RESUMO

Actualmente, o tema *Educação Ambiental* tem assumido um maior protagonismo no que diz respeito aos problemas, e preocupações que fazem parte do dia-a-dia de qualquer sociedade.

Este estudo foi realizado numa população do município de Macapá, Amapá – Brasil. Participaram no trabalho 50 sujeitos, dos quais 25 efectuaram um curso de Capacitação de Agente Ambiental Comunitário, formação que permite a capacitação de moradores para actuarem como condutores e executadores nas actividades de Educação Ambiental, Monitoramento e Fiscalização, promovendo a conservação e preservação dos recursos naturais junto da população.

Tendo em conta o enquadramento teórico, constatou-se que a *preocupação ambiental* tem sido um dos principais temas sobre o qual se tem dirigido a investigação em matéria do ambiente, pois apresenta-se como um forte determinante dos comportamentos pró-ambientais. Assim sendo, pretendeu-se com este trabalho estudar uma população na qual os antecedentes a nível da percepção da Educação Ambiental, Desenvolvimento Sustentável, Consciência Ecológica e Nível de Preocupação Ambiental não haviam sido previamente estudados.

No seguimento desta ideia, pretendeu-se estudar como varia o nível de Preocupação Ambiental (avaliada pela escala do Novo Paradigma Ecológico) em indivíduos que efectuaram o curso de Capacitação de Agentes Ambientais Comunitários. Pretendeu-se também analisar se o Nível de Preocupação Ambiental varia consoante a idade dos inquiridos; género; nível de escolaridade; existência na sua zona de residência de iniciativas e programas na área da Educação Ambiental; informação sobre preservação e conservação da natureza; espaços de esclarecimento de dúvidas sobre questões de Educação Ambiental; participação dos inquiridos em actividades de Educação Ambiental.

Como resposta ao questionário aplicado, foi possível confirmar estatisticamente que o Nível de Preocupação Ambiental varia consoante a idade e o nível de escolaridade. As restantes hipóteses levantadas, embora não se possam confirmar a nível estatístico, verificam-se em termos amostrais.

O presente estudo demonstra, de forma cabal, que a implementação de projectos de Educação Ambiental se revela de grande importância para a mudança da mente e da postura das pessoas ao nível da Preocupação Ambiental.

Palavras-Chave: Educação Ambiental, Desenvolvimento Sustentável, Novo Paradigma Ecológico.

ABSTRACT

Environmental Education is becoming a fundamental issue regarding the day-to-day problems and concerns of any society.

This study was carried out with inhabitants of Macapá, Amapá – Brazil. 50 people participated, 25 of which took a course of Qualification of Communitarian Environmental Agents, which enables them to oversee and perform activities of Environmental Education, Monitoring and Supervision, thus promoting the preservation of natural resources at the population level.

From a theoretical approach, environmental concern has been a central subject of environmental research as it is a strong determinant of pro-environment behavior. The objective of this work was to study a population in which the perception of Environmental Education, Sustainable Development, Ecological awareness, and Level of Environmental Concern had not been previously characterized.

In line with this idea this work assessed the variation of the Level of Environmental Concern (ranked according to the scale of the New Ecological Paradigm) across individuals that took the Qualification of Communitarian Environmental Agents. A correlation was tested between the Level of Environmental Concern and participant age, gender, education, residential proximity to Environmental Education actions, familiarity with nature preservation, use of Environmental Education facilities, and participation in Environmental Education actions.

From the answers to the applied form a statistically significant correlation of the Level of Environmental Concern with age and education was observed. A correlation with the remaining factors, albeit not statistically significant, was observed on a sample basis.

This study shows that the implementation of Environmental Education projects is of great importance towards the change of attitude and behavior regarding Environmental Concern.

Key-words: Environmental Education, Sustainable Development, New Ecological Paradigm.

ÍNDICE

I – Introdução	1
1 - Percurso histórico da Educação Ambiental	2
2 - Desenvolvimento Sustentável	6
2.1 - O que é preciso para alcançar o Desenvolvimento Sustentável	7
3 - O papel da Psicologia Ambiental	8
4 - A crescente preocupação ambiental	8
4.1 - Novo Paradigma Ecológico	9
5 - Norte do Brasil	12
5.1 - Estado do Amapá	13
5.2 – Macapá	13
6 - Pertinência do estudo	14
7 - Projecto Agente Ambiental Comunitário	15
7.1 - Objectivo geral do projecto	15
7.2 - Objectivos específicos do projecto	15
7.3 - A selecção dos voluntários	16
7.4 - A capacitação	16
7.5 - A disponibilidade de trabalho	17
8 - Problemáticas e hipóteses	17
II – Metodologia	20
1 - Participantes	20
2 - Instrumento	22
3 - Procedimento	22
4 - Tratamento de dados	23
III – Resultados	24
IV – Discussão	36
V – Referências	42

VI – Anexos	45
Anexo A: Apostila do Curso	
Anexo B: Matérias cedidos no curso	
Anexo C: Técnicos do curso	
Anexo D: Questionário	
Anexo E: Outputs	

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Valores médios referentes a quem frequentou o curso e a quem não o fez	24
TABELA 2: Valores médios referentes à idade dos inquiridos:	25
TABELA 3: Valores médios relativos à influencia da idade no nível de Preocupação Ambiental	26
TABELA 4: Valores médios relativos à influencia do género no nível de Preocupação Ambiental	27
TABELA 5: Valores médios relativos à influencia na escolaridade no nível de Preocupação Ambiental	28
TABELA 6: Valores médios relativos à existência de iniciativas e programas na área de Educação Ambiental no nível de Preocupação Ambiental	29
TABELA 7: Valores médios relativos à existência de informação sobre a preservação e conservação na área de Educação Ambiental no nível de Preocupação Ambiental	30
TABELA 8: Valores médios relativos à existência de espaços para esclarecimento de dúvidas da população sobre Educação Ambiental no nível de Preocupação Ambiental	32
TABELA 9: Valores médios relativos à participação dos inquiridos em actividades de Educação Ambiental no nível de Preocupação Ambiental	33
TABELA 10: Valores médios relativos à opinião dos inquiridos se tudo está a ser feito em proveito da Educação Ambiental no nível de Preocupação Ambiental	34

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Distribuição da amostra por habilitações literárias	21
FIGURA 2: Distribuição da amostra por profissão	21
FIGURA 3: Distribuição da amostra segundo o género dos inquiridos	26
FIGURA 4: iniciativas e programas realizados na área de Educação Ambiental	29
FIGURA 5: informação sobre a preservação e conservação da natureza	30
FIGURA 6: Espaços de esclarecimentos de dúvidas sobre questões de Educação Ambiental	31
FIGURA 7: Participação em actividades de Educação Ambiental	33
FIGURA 8: Tudo a ser feito em proveito da Educação Ambiental	34

I – INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental apresenta-se actualmente como uma nova dimensão a ser incorporada no processo educacional, desenvolvendo uma recente discussão sobre as questões ambientais e as consequentes transformações do conhecimento, valores e atitudes diante de uma nova realidade a ser construída.

O novo mundo que queremos, mais equilibrado e justo, requer o empenho pessoal e colectivo de todos os educadores e educandos no processo de transformações sociais.

Como resultado e intenção de estar inserido neste processo, o conteúdo desta Tese foi desenvolvido a partir de um projecto de Educação Ambiental – *Agente Ambiental Comunitário* – realizado na Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA) de Macapá – Amapá – Brasil.

O projecto visa promover a formação e capacitação de moradores para actuarem como condutores e executores nas actividades de Educação Ambiental, Monitoramento e Fiscalização, fomentando a conservação e preservação dos recursos naturais, assim como sensibilizando a população local para as questões ambientais.

O presente estudo tem como principal objectivo aferir se os moradores que frequentaram a formação apresentam um maior *Nível de Preocupação Ambiental* do que a restante população. Afere também como varia o mesmo quanto à idade; género; escolaridade dos mesmos; a existência, na zona de residência dos inquiridos, de iniciativas e programas na área de Educação Ambiental; informações sobre a preservação e conservação da natureza; espaços de esclarecimento de dúvidas da população sobre questões da Educação Ambiental; participação dos inquiridos em actividades de Educação Ambiental; a opinião dos inquiridos acerca do que está a ser feito em proveito da Educação Ambiental.

1 - Percurso histórico da Educação Ambiental

Foi no final dos anos 60, início dos anos 70, que o movimento *hippie* se começou a manifestar a favor da natureza. Na década de 1970, a poluição e os alertas contra o esgotamento dos recursos naturais começaram a trazer preocupações aos governantes, mas foi na década seguinte, nos anos 80, que o termo “Educação Ambiental” se popularizou definitivamente no mundo. Hoje em dia, mais do que uma realidade, a Educação Ambiental tornou-se numa necessidade maior.

A nível mundial, a questão ambiental começou a ganhar grande repercussão com a *Conferência das Nações unidas sobre o Meio Ambiente*, realizada em Estocolmo, em 1972, sendo abordado também nesta conferência a questão da educação para o meio ambiente, em que se estabeleceu uma abordagem multidisciplinar para uma nova área de conhecimento, abrangendo todos os níveis de ensino, formal e não formal, tendo como finalidade sensibilizar a população para os cuidados ambientais (Lima, 1984).

Como fruto desta conferência, foi criada a *United Nations Environment Programme* (UNEP). Maurice Strong, director executivo da UNEP, apresentou um ano mais tarde o conceito de *Ecodesenvolvimento*, aprofundado por Ignacy Sachs que, agregado as questões ambientais, sociais, de gestão participativa, de ética e cultura, delineou seis aspectos fundamentais pelos quais o desenvolvimento se deveria guiar:

- a) A satisfação das necessidades básicas;
- b) A solidariedade com as gerações futuras;
- c) A participação da população envolvida;
- d) A preservação dos recursos naturais e do meio ambiente em geral;
- e) A colaboração de um sistema social garantindo emprego, segurança social e respeito por outras culturas;
- f) Programas de Educação.

O conceito de desenvolvimento começou a ter, pelo menos em teoria, uma face qualitativa e inter-geracional que, até então, não tinha sido levada em consideração.

Sachs (1976) cit. por Romão (1997). escreveu: “Promover o ecodesenvolvimento é, no essencial, ajudar as populações envolvidas a se organizar a se educar, para que elas repensem seus problemas, identifiquem as suas necessidades e os recursos potenciais para conceber e realizar um futuro digno de ser vivido, conforme os postulados de justiça social e prudência ecológica.”

Em 1975, em sequência da Conferência de Estocolmo, realizou-se em Belgrado o *Seminário Internacional sobre a Educação Ambiental*, no qual foi redigida uma Carta onde são explicitadas as *metas e os objectivos da Educação Ambiental*. A atenção com o meio natural e artificial é tida como princípio básico, considerando os factores ecológicos, políticos, sociais, culturais e estéticos. A educação deve ser contínua, multidisciplinar, integrada dentro das diferentes regiões, voltada para os interesses nacionais e centrada no questionamento sobre o tipo de desenvolvimento. Como meta prioritária está a formação nos indivíduos de uma consciência colectiva, capaz de discernir a importância ambiental na preservação da espécie humana e, sobretudo, despertar um comportamento cooperativo nos diferentes níveis das relações inter e intranações (Lima 1984).

Em 1976 realizaram-se já na América Latina (Chosica – Peru e Bogotá – Colômbia) duas reuniões sobre o tema em questão.

Segundo Lima (1984), na reunião passada em Chosica a Educação Ambiental estaria a ser postulada como agente fortalecedor e catalisador dos processos de transformação social, assumindo uma posição de promover conhecimentos dos problemas ligados ao meio ambiente e vinculando-os a uma visão global. A mesma estimula também a acção educativa como uma acção permanente, através da qual a comunidade toma consciência da sua realidade global, do tipo de relações que os homens mantêm entre si e com a natureza.

Em Bogotá, segundo o mesmo autor, definiu-se a Educação Ambiental como sendo o instrumento de tomada de consciência do fenómeno do subdesenvolvimento e das suas implicações ambientais. Tem a responsabilidade de promover estudos e criar as condições para que seja possível encarar esta problemática de forma eficaz.

Em 1977, em Tbilisi – Geórgia, foi organizada pela Organização das Nações Unidas (ONU), através da United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO), a *I Conferência Intergovernamental sobre Educação para o Ambiente*. Aqui foram traçadas as directrizes, e procedimentos para a Educação Ambiental já com uma abrangência mundial.

As conclusões tiradas desta conferência recaem na necessidade de separar o mito do homem com poder supremo sobre o ambiente; estar mais atento à manipulação publicitária que, ao invés de produzir alimentos, habitações e bens muito duráveis, são produzidas bombas e bens com duração muito reduzidas; os serviços deveriam ser efectuados por equipamentos colectivos e uma nova ética deveria ser criada para proteger a produção de um consumismo desmesurado e a sua exaltação por si só; seria necessário desenvolver uma nova forma de agricultura, industria, urbanismo, produção e consumo com largos benefícios sociais; a educação tradicional não prepara os indivíduos para lidar com a complexidade da realidade, tendo assim que ser alterada para chegar não só ao grande público, mas também aos responsáveis pelas decisões que incidem sobre o meio ambiente, devendo reformular constantemente os seus métodos, conteúdos e organizações à luz dos indivíduos, grupos e novas situações que surjam. Assim, deve ser essencialmente virada para a pedagogia de acção para a acção (Kein, 1984. cit. por Guimarães, 1995)

Da mesma conferência foram tomados também como princípios a ter como referencial da Educação Ambiental a necessidade de levar em conta o ambiente como um todo, da Educação Ambiental ser vista como um processo contínuo e desta dever adoptar uma perspectiva interdisciplinar, de examinar as principais questões relativas ao ambiente, tanto do ponto de vista local, como nacional e internacional, da necessidade de se concentrar nas situações actuais e futuras do ambiente, insistir na necessidade e na importância da cooperação em níveis locais, nacionais e internacionais, estudar os planos de desenvolvimento e crescimento, fazer com que os alunos organizem as suas próprias experiências de aprendizagem e que tenham oportunidade de tomar decisões e de aceitar as consequências, inter-relacionar os processos de sensibilização, aquisição de conhecimentos, habilidades para resolver os problemas e especificações dos valores relativos ao ambiente em todas as idades, enfatizando particularmente a sensibilidade dos alunos mais jovens em relação ao ambiente da sua própria comunidade, ajudar os alunos a detectarem sozinhos os problemas do ambiente, salientar a complexidade dos problemas ambientais e utilizar variados meios educativos, tal como uma

ampla gama de métodos para transmitir e receber conhecimentos sobre o ambiente, enfatizando as actividades práticas e as experiências pessoais (Keim, 1984. cit. por Guimarães 1995).

Dez anos após, em 1987, surge em Moscovo – Rússia a *II Conferência Intergovernamental sobre Educação para o Ambiente*, onde foram reforçados os princípios tirados na I Conferência e traçados planos de acção para a década dos anos 90 e feito o balanço do que se tinha realizado durante essa década. Foi também ressaltada a importância da formação de recursos humanos nas áreas formais e não formais na Educação Ambiental e na inclusão da dimensão ambiental nos currículos de todos os níveis.

Em 1992, no Rio de Janeiro – Brasil, realizou-se a ECO-92, conferência da ONU sobre o Meio Ambiente. Representantes de quase todos os países do mundo reuniram-se para determinar que medidas tinham que ser tomadas para conseguir diminuir a degradação ambiental e garantir a existência de outras gerações. Um dos grandes pontos desta conferência foi a introdução do conceito de *Desenvolvimento Sustentável*, visto como um modelo de crescimento económico menos consumista e mais ajustado ao equilíbrio ecológico (wikipedia.org.)

Em 1997, organizada pela UNESCO, realizou-se em Thessaloniki – Grécia a *Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciencialização Pública para a Sustentabilidade*. Esta conferência reuniu aproximadamente 1200 especialistas de 38 países de todo o mundo.

A declaração de Thessaloniki trouxe várias recomendações, tais como o encorajamento aos governos e líderes de todo o mundo para honrarem os compromissos já assumidos perante as várias Conferências da ONU e concederem à educação os meios necessários para cumprirem o seu papel no alcance do futuro sustentável. Nesta conferência ficou delineada a necessidade de, após 10 anos, em 2007, ser realizada uma outra conferência internacional, para a verificação da implementação e progressos dos processos educacionais aí indicados.

2 - Desenvolvimento Sustentável

“Há no mundo recursos suficientes para satisfazer as necessidades de todos,
mas não há para satisfazer a avidez de todos.”

Gandhi

Depois de um breve apanhado histórico da evolução da Educação Ambiental, torna-se necessário o esclarecimento do conceito de Desenvolvimento Sustentável, já referido anteriormente, mas não aprofundado.

Desenvolvimento Sustentável foi assim definido como o desenvolvimento capaz de prover as necessidades da geração actual, sem nunca comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações, não esgotando assim os recursos naturais para o futuro (www.wwf.org.br).

Esta definição surgiu na Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pelas Nações Unidas para discutir e indicar meios de harmonizar o desenvolvimento económico e a conservação ambiental.

Um mundo sustentável não utiliza os recursos renováveis (como, por exemplo, as florestas, solos, água e pescas) mais rapidamente que a capacidade que estes têm de se regenerar na natureza e não usa os recursos não renováveis mais rapidamente do que a descoberta de substitutos para os mesmos. Não emite gases poluentes para a atmosfera mais depressa do que estes são processados (Takala, 1991; UNESCO-UNEP, 1991.^a cit. por Romão, 1997).

O Desenvolvimento Sustentável não tem, porém, que pôr em causa o crescimento económico local, nacional ou mundial, nem tão-pouco criar um conflito entre a protecção ambiental e o crescimento económico e tecnológico. A gestão do meio ambiente com resultados positivos, usando a sustentabilidade, passa pela adopção de certos progressos científicos e tecnológicos, depende da cooperação entre as estruturas governamentais e das populações esclarecidas, actuando tanto individualmente como colectivamente. A

participação efectiva dos indivíduos nos cuidados do meio ambiente implica uma consciencialização pública profunda e o desenvolvimento de atitudes e competências práticas que ajudem as pessoas a viver de forma a aumentar a qualidade de vida e reduzindo a degradação do meio ambiente (Takala, 1991; UNESCO-UNEP, 1991.^a cit. por Romão, 1997).

Presentemente, mesmo com todas as conferências realizadas no âmbito do meio ambiente, das pressões exercidas com vista à protecção do meio ambiente, os resultados estão longe dos desejados a ser atingidos, uma vez que os sujeitos estão longe de abraçar estas orientações e segui-las como modo de vida.

Assim, o caminho para o Desenvolvimento Sustentável passa também pela formação de uma nova consciência Ecológica, ou seja, pela existência de uma nova ética ambiental traduzida no aumento de comportamentos que favoreçam a protecção ambiental (Takala, 1991; UNESCO-UNEP, 1991.^a cit. por Romão, 1997).

Toda a postura dos indivíduos face ao meio ambiente é condicionada pela falha não só da informação, mas também na falta de formação sobre a forma como estes indivíduos estruturam os seus valores, formam as suas atitudes e decidem os seus comportamentos.

2.1 - O que é preciso para alcançar o desenvolvimento sustentável?

Para o desenvolvimento sustentável ser atingido é preciso ter como uma verdade os recursos naturais serem finitos. Na sua maioria, o desenvolvimento é confundido com o crescimento económico, que depende do consumo crescente de energia e recursos naturais. Este tipo de crescimento tem-se verificado ser insustentável, pois leva ao esgotamento dos recursos naturais dos quais a humanidade depende. Seguindo esta linha, as actividades económicas podem ser encorajadas em detrimento da base de recursos naturais dos seus países. Desses recursos depende não só a existência humana, a diversidade biológica – a fauna e a flora – como também o próprio crescimento económico (www.wwf.org.br).

O desenvolvimento sustentável rege-se, assim, por qualidade em vez de quantidade, pelo aumento da reutilização e reciclagem, poupando assim e reduzindo o uso de matérias-primas (www.wwf.org.br).

Para todo este processo acontecer, é preciso uma alteração profunda na maneira de ser, de estar e de agir do ser humano. Neste campo, a Psicologia Ambiental tem grandes contributos a dar, sendo importante a intensificação e valorização de estudos e projectos feitos neste campo.

3 - O Papel da Psicologia Ambiental:

Segundo Romão (1997), examinando os problemas ambientais com os quais nos deparamos actualmente, é fácil perceber que estes têm, na sua maioria, origem nos comportamentos adoptados pelo ser humano, individual ou colectivamente, por isso, a Psicologia Ambiental adopta um papel crucial nos estudos não só dos seus antecedentes cognitivos, sócio-demográficos e comportamentais, mas também na avaliação de certas reacções do ambiente à influência do ser humano e na elaboração de estratégias que favoreçam a adopção de comportamentos pró-ambientais.

Tendo em conta os problemas ambientais, assim como a necessidade de lhes dar resposta, investigações começaram a surgir onde estas se centram na influência ou no efeito do comportamento no meio ambiente, tentando perceber quais os processos que estão na origem dessas acções para, assim, numa fase seguinte, serem definidas e implementadas estratégias mais apropriadas, de modo a possibilitarem a promoção de comportamentos pó-ambientalistas, tais como a diminuição de comportamentos destrutivos e o aumento de comportamentos conservativos. (Cone & Hayes, 1977, cit. por Romão, 1997).

4 - A crescente Preocupação Ambiental

Segundo vários autores, a partir do momento em que a atenção da opinião pública começou a recair sobre as questões ambientais, surgiram também estudos em que o principal objectivo foi aceder à preocupação dos indivíduos com a degradação ambiental. Esta era, frequentemente, estudada através de medidas atitudinais gerais (e.g., Dunlap & Van Liere, 1978; Malhoney & Ward, 1975; Van Liere & Dunlap, 1981; Weigel & Weigel, 1978).

Recentemente, tem surgido a noção de que, para além das crenças, valores e atitudes gerais, há outros factores, tais como as atitudes específicas, intenções comportamentais e a norma social que produzem uma influência mais imediata nos comportamentos. Porém, certos autores (e.g., Stern, 1992; Stern *et al.*, 1995) referem a importância de se manter os estudos sobre as atitudes e crenças mais gerais, dizendo que estas representam o melhor “mapa” cognitivo para aceder aos rumos seguidos pela acção colectiva (Stern *et al.*, 1995).

Dunlap e Van Liere (1978) propõem dois paradigmas antagónicos que definem a relação do homem com a natureza: “Dominant Social Paradigm” (Paradigma Social Dominante) e “New Environmental Paradigm” (Novo Paradigma Ecológico).

Se, por um lado, o Paradigma Social Dominante é entendido por ter uma visão anti-ecológica do mundo natural e da relação entre o Homem e a natureza, o Novo Paradigma Ecológico (NEP) refere-se a uma visão harmoniosa do mundo natural, onde as relações de cooperação entre o homem e o meio ambiente são privilegiadas.

4.1 - Novo Paradigma Ecológico

Segundo os mesmos autores, Dunlap e Van Liere (1978), O crescente conhecimento acerca da poluição e a existência de catástrofe ecológicas dão o sinal de alerta, constringendo cada vez mais o ser humano. Os media noticiam cada vez mais a urgência de se tomarem medidas que contribuam para a protecção ambiental. Com isto, tem-se conseguido a sensibilidade para as questões ecológicas e o encorajamento do desenvolvimento de novas crenças, valores e atitudes gerais em relação ao meio ambiente. Assim, pode falar-se sobre a emergência de um novo paradigma nas últimas décadas, mudando a visão que existe do poder supremo do Homem sobre a natureza.

Segundo este paradigma, o Homem é visto como parte integrante do mundo natural, ou seja, acredita que uma interdependência entre as espécies é o caminho para o equilíbrio natural. O crescimento económico já é visto como algo que tem de ser controlado, tendo os seus limites, e os seres humanos devem ser conscientes na utilização dos recursos naturais de uma maneira responsável, de modo a não ser posta em causa a capacidade de sustento das gerações futuras (Dunlap & Van Liere, 1978).

Quando o conceito no novo paradigma ecológico apareceu, a aceitação não foi maciça, tendo só tido adesão por parte de círculos académicos e intelectuais, inclusive, poucos estudos foram realizados focando esta nova visão do ambiente, onde possibilitassem o acesso às orientações ambientais de um modo geral até ao início da década de 80. (Dunlap & Van Liere, 1978; Arcury & Christianson, 1990).

Os estudos e trabalhos efectuados por Dunlap e Van Liere (1978) consistiram na operacionalização das ideias de base, relativas ao ambientalismo em instrumentos de medida que possibilitassem o acesso à sensibilização e consciencialização ecológica dos indivíduos, desempenhando um passo crucial para a compreensão da complexa interacção entre o ser humano e o meio ambiente. Assim, estes autores apresentam e testam uma escala de nome “The New Environmental Paradigm Scale”, aplicando-a numa amostra de população de Washington.

Foi assim verificada a aceitação do novo paradigma ecológico, apresentando-se como um forte preditor da adopção de comportamentos pró-ambientais (Romão 1997).

A escala elaborada por Dunlap & Van Liere (1978) guia-se por duas grandes orientações.

A primeira vertente tem como principal objectivo avaliar a aceitação das ideias contidas no Novo Paradigma Ecológico em grupos específicos, para possibilitar uma comparação entre grupos e uma análise da sua evolução, entre cada grupo, ao longo do tempo. (O Novo Paradigma Ecológico e a População) (Romão, 1997).

Baldassare e Katz (1992) apuraram que os indivíduos que percebem os problemas ambientais sendo uma ameaça para a saúde e bem estar próprio, são aqueles que demonstram maior aceitação perante as ideias contidas no novo paradigma ecológico e que se apresentam mais predispostos a envolverem-se nas práticas que favorecem a protecção do meio ambiente.

A segunda vertente analisa a relação entre a referida aceitação em relação ao Novo Paradigma Ecológico, como indicativo da preocupação ambiental e aceitação de

comportamentos favoráveis à protecção ambiental (Capacidade Preditiva do Novo Paradigma Ecológico) (Romão, 1997).

Dunlap e Van Liere (1978), na conceptualização do novo paradigma ecológico, basearam-se nas crenças da capacidade da humanidade em perturbar o equilíbrio do meio ambiente, a existência de limites ao crescimento humano e o papel adequado do Homem relativamente à natureza. Tendo por base estas três dimensões, construíram uma escala de Likert de doze itens para medir a preocupação ambiental. Após ser aplicada a uma população de Washinton, verificou-se a sua validade na capacidade de diferenciar ambientalistas do público em geral. A aceitação do Novo Paradigma Ecológico mostrou, então, ser um forte preditor no que passa pela adopção dos comportamentos pró-ambientalistas.

5 - Norte do Brasil

Tal como foi referido anteriormente, este estudo foi realizado no município de Macapá, capital do estado do Amapá – Brasil.

Visto a realidade “do outro lado do mundo” ser totalmente diferente da que nós europeus estamos habituados a viver, ou, até, a percebermos pelos media, torna-se pertinente uma descrição sobre, tal como é chamado, o “meio do mundo”.

Este estado fica localizado a norte do Brasil. Esta região, além de ser a mais extensa, também é a menos povoada, tendo despertado atenção em vários pontos do mundo, motivado interesses económicos de variadas empresas mundiais pelo seu enorme potencial natural e, até mesmo, pela curiosidade e mistério que esta zona emana nas pessoas de todo o mundo (Júnior, 2000)

Embora tenha sido registado um relativo desenvolvimento da região nas ultimas décadas, o norte continua a ser a área que menos contribui para a formação da riqueza nacional. No entanto, nos últimos quarenta anos, tem-se notado uma maior taxa de crescimento populacional e a economia tem vindo a ser dinamizada pelo avanço técnico de actividades agro-pecuárias e extractivas. A indústria e o comércio tiveram um crescimento significativo, pelo que se visualiza um intenso processo de urbanização (Júnior, 2000).

Segundo o mesmo autor, o Norte é uma das cinco regiões em que está dividido o Brasil, possui pouco mais de 3,8 milhões de quilómetros quadrados e é constituído pelos estados: Amazonas; Pará; Tocantins; Rondônia; Roraima; Acre; Amapá. Fazendo fronteira com seis Países: Peru; Bolívia; Colômbia; Venezuela; Guiana; Suriname; Guiana Francesa.

O Norte é cortado pela linha equatorial e caracteriza-se pela presença de amplas áreas onde a natureza original foi pouco modificada. Grande parte da superfície regional é dominada por terras baixas, recobertas pela floresta equatorial. Quase toda essa extensa área é drenada pelos rios que formam a bacia hidrográfica Amazónica, cuja extensão ultrapassa não só a região norte como também o próprio território brasileiro.

O período que vai desde 1965 até ao início dos anos 80 foi a época áurea da expansão da Amazónia com a construção de estradas, realização de projectos agro-pecuários, investimento na extracção mineral, no sector da silvicultura, a produção e comercialização da celulose. A partir da década de 80, os investimentos diminuíram, devido às dificuldades económicas que atingiram o Brasil (Oliveira, 2001).

5.1 - Estado do Amapá

O estado do Amapá está localizado no extremo Norte do Brasil, fazendo parte da vasta região Amazónica. Banhado a Leste pelo Oceano Atlântico e pelo Rio Amazonas, faz fronteira a Norte com a Guiana Francesa, a Sul e a Oeste com o Estado do Pará e a Leste com o Oceano Atlântico. A linha do equador passa ao sul do estado, na cidade de Macapá, a sua capital (Santos, 2005).

O Amapá existe – como estado – há pouco mais de uma década e ganhou a sua autonomia na República Federativa a partir da Constituição de 1988. Segundo Santos (2005), os primeiros contactos entre os índios e os cidadãos europeus ocorreram no séc. XV com os Espanhóis, contudo, a colonização inicia-se com os Portugueses no Sec. XVIII, altura em que estes construíram a fortaleza de S. José de Macapá, para proteger os limites do estado contra as invasões Francesas.

O estado é composto por 16 municípios e 29 distritos. Um desses municípios é Macapá, local onde se situa a capital de estado, igualmente com o nome Macapá.

5.2 - Macapá

A cidade de Macapá tem de área 6.562km², com uma população de 282.745 habitantes. De acordo com vários estudos realizados entre 1991 e 1996, a população de Macapá duplicou, maioritariamente devido a imigração oriunda de estados vizinhos, tornando a população mais jovem. A distribuição da população é desigual, encontrando-se 76% desta a residir em Macapá (Santos, 2005).

A capital do estado conta com um clima equatorial quente e húmido, tendo a temperatura uma média de 23° e máxima de 38°. A sua economia baseia-se essencialmente no comércio e tem como vias de transporte a rodoviária, fluvial e aérea.

O nome Macapá é uma variação de “Maca-Paba” que, na língua indígena, significa “estancia das bacabas”. Bacaba é um fruto originário da bacabeira, palmeira nativa da região, de onde igualmente se extrai um vinho típico. Macapá é um lugar peculiar, sendo a única capital brasileira que não está ligada aos outros estados por estradas e a única capital do Mundo que é cortada pela linha do Equador (Santos, 2005).

6 - Pertinência do estudo

Tendo em conta o percurso histórico e estudos desenvolvidos na Educação Ambiental, pretendeu-se com este trabalho estudar uma população na qual os antecedentes da percepção da educação ambiental, desenvolvimento sustentável, consciência ecológica e nível de Preocupação Ambiental não foram anteriormente estudados, ou seja, indivíduos pertencentes a população do Município de Macapá.

Parte da amostra deste estudo pertenceu a um grupo de indivíduos que frequentaram um curso – *Agente Ambiental Comunitário* – realizado pelo departamento de Educação Ambiental da Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA).

Tal como foi referido anteriormente, as actividades humanas descontroladas podem provocar grandes e irreversíveis danos no ambiente. Desta forma, torna-se necessário uma implementação baseada em estratégias que permitam o monitoramento e o controlo das actuais e futuras ameaças, assim como a elaboração de um plano de manejo que venha a minimizar e prevenir os impactos negativos nas comunidades a nível ambiental.

Para amenizar estes impactos, é imprescindível adoptar práticas sustentáveis, assim como promover o desenvolvimento económico e social do Estado do Amapá. Assim sendo, a SEMA, responsável pela gestão dos recursos naturais do Estado, implementou o Projecto de Agente Ambiental Comunitário.

7 - Projecto Agente Ambiental Comunitário

Segundo o Código Ambiental do Estado do Amapá (Art. 27.º), a Educação Ambiental, como uma forma abrangente e transversal de educação, propõe-se atingir as comunidades através de um processo pedagógico, participativo e permanente, sensibilizando para a construção de uma consciência critico-transformadora sobre a problemática ambiental.

O uso inadequado dos recursos naturais, associados às dificuldades institucionais do monitoramento, controle e fiscalização, são pontos relevantes para a implantação deste projecto, uma vez que a preocupação com a preservação e conservação do meio ambiente deve ser considerada como um dever de todos.

O reconhecimento de instituições parceiras e o envolvimento da comunidade e sociedade civil organizada foram instrumentos a serem utilizados para o sucesso deste projecto. Pretendeu-se, assim, unir forças de trabalho para que então se possa diminuir os impactos provocados ao meio ambiente, com o recrutamento de voluntários que sejam defensores da natureza.

7.1 - Objectivo geral do projecto:

O projecto ambiental Comunitário visa promover a formação e capacitação de moradores para actuarem nas suas áreas de residência, como condutores e executadores nas actividades de educação ambiental, monitoramento e fiscalização, promovendo a conservação e preservação dos recursos naturais.

7.2 - Objectivos específicos do projecto:

1) Incentivar acções que visem uma maior ligação entre entidades locais, Concelho Estadual do Meio Ambiente e Secretaria de Estado do Meio Ambiente;

2) Propor mudanças de comportamento sobre o uso racional dos recursos naturais por parte dos pescadores, agricultores, extractivistas e outros;

3) Estimular a valorização da população local através de acções que visem a melhoria na qualidade de vida, com actividades alternativas voltadas para o ecoturismo, aquicultura e manejo comunitário.

7.3 - A selecção de voluntários:

Os voluntários são recrutados pela entidade local directamente envolvida com as questões ambientais, tais como associações de moradores; colónias de pescadores; sindicatos de trabalhadores rurais; associação de mulheres, entre outros e que tenham interesse em criar parcerias para a preservação do meio ambiente por intermédio de um termo de adesão celebrado entre a SEMA e o candidato voluntário.

Para se tornar Agente Ambiental Comunitário, o candidato deverá enquadrar-se nas exigências para o cargo, ter afinidade com o tema em questão e preencher os requisitos do perfil do voluntário: Ter mais do que 18 anos, saber ler e escrever e ser morador da comunidade em questão.

7.4 - A capacitação

Os Voluntários são capacitados para actuarem nas localidades onde residem, estabelecendo um canal directo entre a equipa e os órgãos que actuam na gestão ambiental.

Os participantes receberão noções básicas nas temáticas ambientais relacionadas com a Educação; Legislação; Controle; Monitoramento; Licenciamento; Fiscalização. Terão como material auxiliar apostilas (anexo A) e materiais informativos (anexo B).

A capacitação é ministrada por técnicos da SEMA em parceria com outras instituições (anexo C).

Posteriormente à capacitação, o Agente Ambiental Comunitário (indivíduo que efectuou a capacitação), recebe um certificado e a carteira de identificação reconhecida através da

portaria formulada pela SEMA, um colete e um boné, de modo a estarem identificados como tal, e material informativo para ceder à população.

7.5 - A disponibilidade de trabalho:

Conforme a lei do trabalho, o agente ambiental dedicará parte do seu tempo disponível para desenvolver a sua actividade, devidamente planeada com os outros agentes da sua comunidade.

8 - Problemática e Hipóteses

Da revisão de literatura efectuada, constatou-se que a preocupação ambiental tem sido um dos principais temas sobre o qual se tem dirigido a investigação em matéria do ambiente, pois apresenta-se como um forte determinante dos comportamentos pró-ambientais.

No seguimento desta ideia, pretendeu-se estudar como varia o nível de Preocupação Ambiental (avaliada pela escala do Novo Paradigma Ecológico) em indivíduos do Município de Macapá, considerando o facto destes terem ou não efectuado o curso de Capacitação de Agentes Ambientais Comunitários. Pretendeu-se também analisar se o nível de Preocupação Ambiental varia consoante a idade dos inquiridos; género; nível de escolaridade; existência na sua zona de residência de iniciativas e programas na área da Educação Ambiental; informação sobre preservação e conservação da natureza; espaços de esclarecimento de dúvidas sobre questões de Educação Ambiental; participação dos inquiridos em actividades de Educação Ambiental.

De acordo e com base no que foi enunciado anteriormente, foram levantadas as seguintes hipóteses:

Espera-se que as pessoas que frequentaram o Curso de Capacitação de Agentes Ambientais Comunitários apresentem um maior nível de Preocupação Ambiental em relação aos restantes inquiridos;

O nível de Preocupação Ambiental varia com a idade dos inquiridos, sendo de esperar que, indivíduos mais novos, por terem à partida mais acesso à informação sobre a conservação e preservação da natureza, possuam uma maior consciência ecológica, logo, apresentem um nível superior de Preocupação Ambiental;

O nível de Preocupação Ambiental varia com o género dos inquiridos, sendo que, no caso de Macapá, tendo os homens um papel mais activo na sociedade, têm, à partida, também mais acesso a informações sobre a conservação e preservação da natureza, logo, espera-se que estes apresentem um maior nível de Preocupação Ambiental;

O nível de Preocupação Ambiental varia com o nível de escolaridade dos inquiridos, sendo que, indivíduos com uma maior escolarização, apresentam maior conhecimento sobre o meio ambiente e tenham mais acesso à informação sobre este, logo, espera-se que apresentem um maior nível de Preocupação Ambiental;

O nível de Preocupação Ambiental varia com a existência, na zona de residência dos inquiridos, de iniciativas e programas na área de Educação Ambiental, esperando-se que, onde estas existam, os indivíduos, estando em contacto com esta realidade, apresentem um maior nível de Preocupação Ambiental;

O nível de Preocupação Ambiental varia com a existência, na zona de residência dos inquiridos, de informações sobre a preservação e conservação da natureza, esperando-se que, onde estas existam, os indivíduos, tendo a possibilidade de adquirir mais informação, apresentem um maior nível de Preocupação Ambiental;

O nível de Preocupação Ambiental varia com a existência, na zona de residência dos inquiridos, de espaços de esclarecimento de dúvidas da população sobre questões sobre a

educação ambiental, esperando-se que, onde estas existam, os indivíduos, tendo a possibilidade de esclarecer as suas dúvidas, apresentem um maior nível de Preocupação Ambiental;

Espera-se que os inquiridos que participaram em actividades de educação ambiental apresentem um maior nível de Preocupação Ambiental em relação aos restantes inquiridos;

Espera-se que os inquiridos que afirmam que nem tudo está a ser feito em proveito da Educação Ambiental, mostrando que tem uma maior consciência ecológica, apresentem um nível de Preocupação Ambiental mais elevado em relação aos inquiridos que respondem que sim, tudo está a ser feito em proveito da Educação Ambiental.

Neste estudo, a **Variável Dependente** é expressa através do Nível de Preocupação Ambiental – índice construído a partir da média das respostas aos 11 itens que constituem a escala do Novo Paradigma Ecológico – NEP.

As **Variáveis Independentes** retratam-se pela Frequência no Curso de Capacitação de Agentes Ambientais Comunitários; idade; género; nível de escolaridade; existência, na zona de residência dos inquiridos, de iniciativas e programas na Educação Ambiental, informação sobre preservação/conservação da natureza e de espaços de esclarecimento de dúvidas da população sobre questões de Educação Ambiental; participação em actividades de Educação Ambiental; opinião do que está a ser feito em proveito da Educação Ambiental.

II – METODOLOGIA

1 - Participantes:

Cooperaram neste estudo, respondendo ao questionário em questão, 50 indivíduos. Dos inquiridos, 25 sujeitos efectuaram o curso de Capacitação de Agentes Ambientais (50%) e 25 não o realizaram (50%).

Toda a amostra foi constituída por indivíduos adultos, com idades compreendidas entre ao 18 e os 56 anos ($M=28.8$).

Dos participantes, 20 indivíduos (40%) eram do sexo masculino, com uma média de idades de 29.25, e 30 (60%) eram do sexo feminino, tendo estas uma média de idades de 28.5.

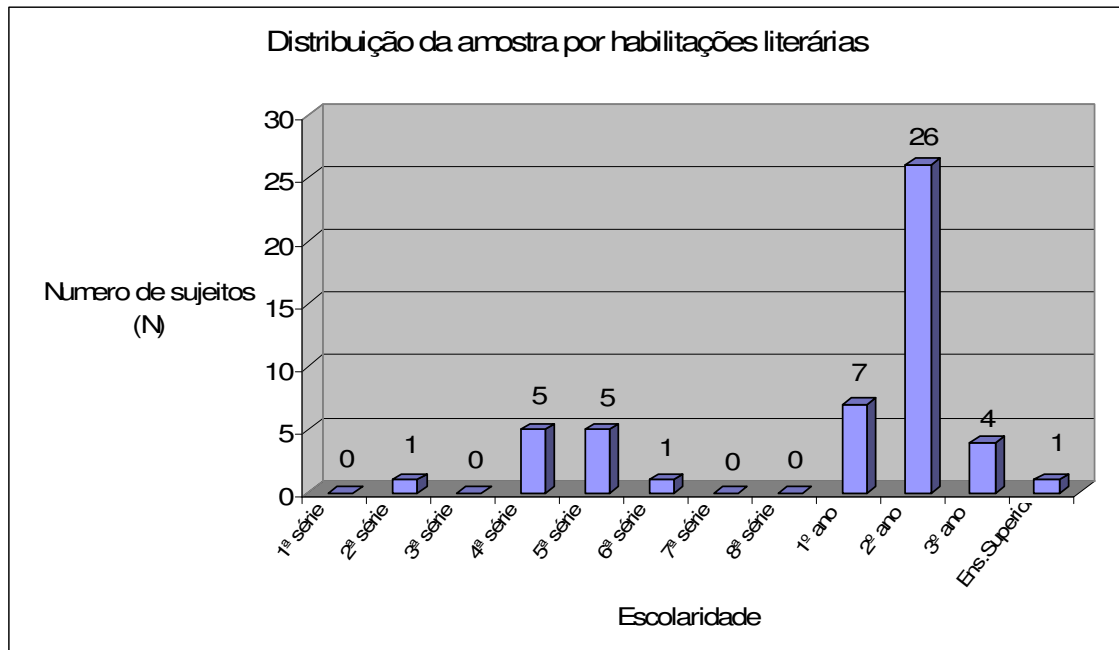
Relativamente ao grau de escolaridade, visto os inquiridos serem Brasileiros e atendendo a que os graus de ensino são estruturados de modo diferente do que se verifica em Portugal, torna-se necessário explicar as diferenças entre o ensino nos dois países.

O ensino em Portugal é subdividido em 3 ciclos, ensino secundário e ensino superior: 1º ciclo (do primeiro ao quarto ano); 2ª ciclo (quinto e sexto ano); 3ª ciclo (do sétimo ao nono ano); ensino secundário (do décimo ao décimo segundo ano); ensino superior.

No Brasil, o ensino é dividido em: Ensino fundamental, ensino médio e ensino superior. O ensino fundamental é dividido em séries, (da primeira até à oitava série), seguindo-se o ensino médio composto por anos (primeiro ano; segundo ano; terceiro ano). Ao terminar o ensino médio, o estudante pode então ingressar no ensino superior.

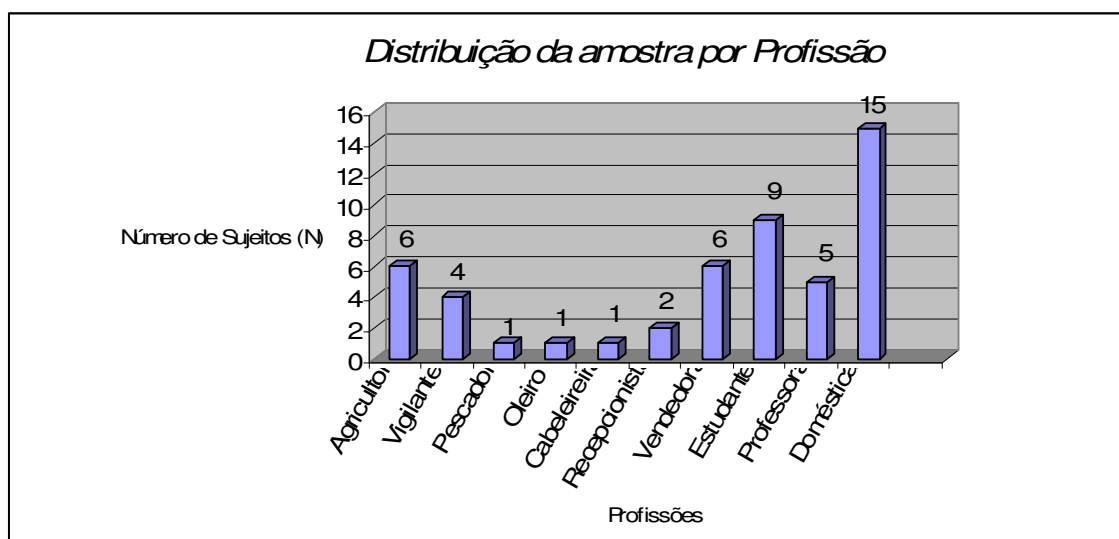
Em termos de habilitações literárias, 24% tem entre a 1ª série e a 8ª série ($n=12$), 77% tem entre o 1.ª ano e o 3.ª ano ($n=37$) e 2% têm frequência universitária ($n=1$). Na figura 1 apresenta-se a distribuição dos indivíduos consoante as suas habilitações literárias.

FIGURA 1



Relativamente às profissões, 24% dos sujeitos ($n=12$) trabalham directamente com a natureza (Oleiro, Agricultor, Vigilante e Pescador), 18% dos sujeitos ($n=9$) trabalham directamente com o publico, 28% dos sujeitos ($n=14$) estão ligados ao ensino (Estudantes e professores) e 30% da amostra ($n=15$) são domésticas. (Figura 2)

FIGURA 2



2 - Instrumento:

No presente estudo, o Instrumento utilizado (remetido para anexo D) foi um questionário composto por duas partes distintas.

A primeira parte do questionário traduz-se por questões de carácter geral, onde se permite uma análise demográfica da população e informação geral sobre o conhecimento e participação geral dos sujeitos em relação à Educação Ambiental.

Na segunda parte, a escala que foi utilizada para medir o Nível de Preocupação Ambiental face ao novo paradigma ecológico baseou-se inicialmente naquela que foi construída e utilizada por Dunlap e Van Liere (1978). Os doze itens da escala original, reflectindo as ideias de base contidas no novo paradigma ecológico (limites ao crescimento ecológico, industrial e populacional; equilíbrio ecológico; visão antropocêntrica do mundo) foram transformados em onze itens, mantendo-se no entanto as três dimensões.

Posteriormente, tendo em conta que a escala foi aplicada a uma população brasileira, a linguagem desta teve de ser ajustada para uma maior compreensão dos inquiridos.

No presente estudo, a posição dos sujeitos em relação ao novo paradigma ecológico foi avaliada numa escala de cinco intervalos (Concordo Totalmente / Discordo Totalmente), acrescentando à escala original a posição neutra (Não Concordo nem Discordo), que apenas previa quatro intervalos.

3 - Procedimento:

Numa primeira fase, o questionário foi aplicado a membros da equipa da SEMA. Seguidamente, tendo em conta que existiram alguns problemas relacionados com o entendimento do que era perguntado no questionário, a linguagem deste, com o auxílio de membros da equipa da SEMA, foi adaptada para o “Português do Brasil” de modo a permitir a total compreensão dos itens.

A aplicação do questionário na amostra populacional utilizada neste estudo foi então realizado no Município de Macapá, tendo a recolha de dados sido efectuada nos meses de Março e Abril de 2006. Desde logo foi necessário garantir o anonimato dos inquiridos, assim como a exclusividade do uso da informação obtida para fins meramente científicos.

A amostra recolhida em sujeitos que efectuaram o curso de Capacitação de Agentes Ambientais Comunitários foi efectuada em pequenos grupo. Visto este estudo ter sido realizado com a colaboração da SEMA, esta facultou os encontros com os Agentes Ambientais. Os restantes questionários foram aplicados individualmente, através de contactos domiciliários, com referência por parte da SEMA de se tratarem de indivíduos que, futuramente, também estariam interessados em realizar a Capacitação de Agentes Ambientais Comunitários.

4 - Tratamento de dados

Posteriormente, iniciou-se a fase de análise de dados, através do programa informático SPSS

Para a 1.^a, 3.^a, 5.^a, 6.^a, 7.^a, 8.^a e 9.^a hipótese levantada neste estudo, procedeu-se à aplicação do teste da normalidade Kolmogorov-Smirnov, seguindo-se o teste paramétrico T-test. (anexo E)

Para a 2.^a hipótese, aplicou-se a Correlação de Pearson e, para a 4.^a hipótese, foi utilizada a One-Way Anova (Análise da Variância Simples Paramétrica). Para este teste se poder aplicar, também foi testada a Normalidade e homogeneidade da amostra em questão (anexo E).

III – RESULTADOS

Antes de apresentar os resultados obtidos no presente estudo, é importante referir que, para a obtenção dos mesmos, foi utilizado como índice de Preocupação Ambiental a média da escala do Novo Paradigma Ecológico. Para averiguar mais profundamente cada um dos resultados referentes às várias hipóteses levantadas neste estudo, os outputs do programa SPSS encontram-se em anexo

Apresentam-se, de seguida, os resultados obtidos. Por uma questão de organização, usar-se-ão as hipóteses formuladas como critério na sequência de apresentação de dados e resultados.

Hipótese 1: As pessoas que frequentam o Curso de Capacitação de Agentes Ambientais Comunitários (AAC) apresentam um maior nível de Preocupações Ambientais.

Pretende-se constatar se existe uma diferença estatisticamente significativa entre o nível de Preocupação Ambiental dos inquiridos que frequentam o curso de Capacitação de Agente Ambiental, comparativamente aos inquiridos que não o realizaram.

Tal como foi referido anteriormente, neste estudo participaram 25 indivíduos que frequentaram o curso e 25 que não o efectuaram.

TABELA 1: Valores médios referentes a quem frequentou o curso e a quem não o fez.

	Frequência no curso de AAC?	N	Média	Desvio Padrão
Nível de preocupação ambiental	Sim	25	4,1273	,48390
	Não	25	3,8582	,50485

Como se pode constatar no quadro acima, e, os inquiridos que frequentaram o curso AAC apresentam maiores níveis de Preocupação Ambiental (nível médio de Preocupação Ambiental de 4.1273 contra um nível de apenas 3.8582 para o outro grupo (Outputs em anexo E).

A fim de validar esta conclusão, procedeu-se à realização de um teste de hipóteses. Tratando-se de uma frequência variável dependente quantitativa (nível de preocupação ambiental) e de uma variável independente dicotomizada (frequência do curso), utilizou-se o teste paramétrico T-Test.

Uma vez que os testes paramétricos exigem a normalidade da distribuição da variável dependente nas categorias da variável independente, procedeu-se ao teste Kolmogorov-Smirnov Tendo confirmado a normalidade, procedeu-se com a realização do T-Test.

Após a execução destes testes, assume-se não existir diferenças estatisticamente significativas entre os níveis médios de Preocupação Ambiental registados no grupo que frequentou o curso AAC e no grupo que não participou desta acção de formação.

Não obstante a relação entre estas duas variáveis não se verificar em termos estatísticos, ela é uma realidade em termos amostrais.

Hipótese 2: O nível de Preocupação Ambiental varia com a idade dos inquiridos.

TABELA 2: Valores médios referentes à idade dos inquiridos:

	Média	Desvio Padrão
Idades	28,8	9,178

Através da correlação de Pearson, pode-se confirmar no Quadro 2 a existência de uma relação negativa estatisticamente significativa entre a idade e o nível de preocupação ambiental ($\text{sig.} = 0.42 < 0.05$) de intensidade média fraca ($r = 0.289$), ou seja, quanto mais

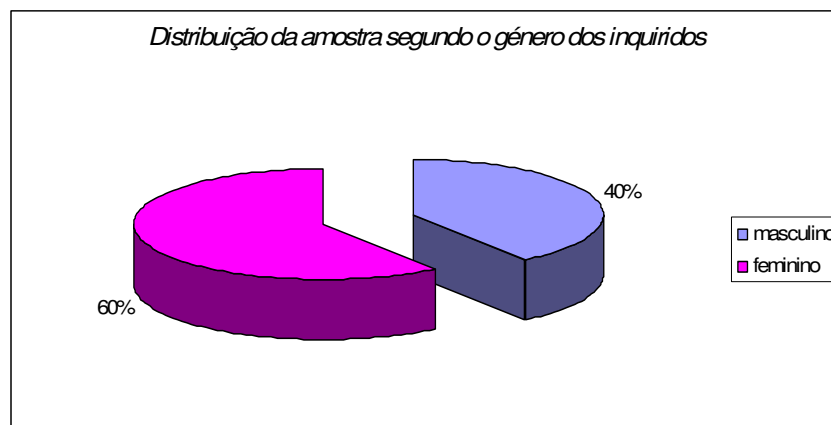
velhos sejam os inquiridos, menos será o seu nível de Preocupação Ambiental (Outputs em Anexo E).

TABELA 3: Valores médios relativos à influencia da idade no nível de Preocupação Ambiental:

		Idade	Nível de preocupação ambiental
Idade	Pearson	1	-,289
	Sig.		,042
	N	50	50
Nível de preocupação ambientais	Pearson	-,289	1
	Sig.	,042	
	N	50	50

Hipótese 3: O nível de Preocupação Ambiental varia com o género dos inquiridos.

FIGURA 3



Com esta hipótese, pretende-se constatar se existem diferenças estatisticamente significativas entre o nível de preocupação Ambiental dos inquiridos do sexo feminino e os inquiridos do sexo masculino.

TABELA 4: Valores médios relativos à influencia do género no nível de Preocupação Ambiental:

	Género	N	Média	Desvio Padrão
Nível de preocupação ambiental	Masculino	20	4,0227	,47088
	Feminino	30	3,9727	,53817

Como se pode constatar pelo quadro 3, os inquiridos do sexo masculino apresentam maiores níveis de preocupação ambiental. Nível médio de Preocupação Ambiental de 4.0227 contra um nível de apenas 3.9727 para os inquiridos do sexo feminino (Outputs em anexo E).

Tal como foi feito para a hipótese 1, também aqui se procedeu ao teste paramétrico T-Test e verificado todos os pressupostos necessários para validar o teste.

Analizando os outputs dos testes (anexo E), com uma significância de $0.0737 > 0.05$ assume-se que não existem diferenças estatisticamente significativas entre o nível médio de Preocupação Ambiental registados nos inquiridos do sexo masculino e feminino.

Não obstante a relação entre estas duas variáveis não se verificar em termos estatísticos, ela é uma realidade em termos amostrais, com os homens a apresentarem níveis de preocupação superiores

Hipótese 4: O nível de Preocupação Ambiental varia consoante o nível de escolaridade dos inquiridos.

Nesta caso, para testar a hipótese foi utilizado o teste One-Way Anova (Anexo E).

TABELA 5: Valores médios relativos à influencia na escolaridade no nível de Preocupação Ambiental:

Escolaridade	N	Média	Desvio Padrão
2ª Série	1	3,0909	
4ª Série	5	4,1455	,36703
5ª Série	5	3,3818	,28313
6ª Série	1	4,0000	
1º Ano	7	4,0130	,54147
2ª Ano	26	4,0315	,045487
3º Ano	4	4,6136	,30037
Ensino superior	1	3,5455	.
Total	50	3,9927	,50794

Fazendo uma primeira análise meramente descritiva, baseando-se apenas no quadro 4, é possível observar que os níveis de escolaridade mais baixos são os que, em termos médios, apresentam o nível de preocupação ambiental mais baixo, enquanto que os inquiridos com o nível de escolaridade mais elevado apresentam nível de preocupação maior. Esta observação confirma-se quando se testa esta hipótese com o teste em questão.

Hipótese 5: O nível de Preocupação Ambiental varia consoante a existência, na zona de residência dos inquiridos, de iniciativas e programas na área de Educação Ambiental.

FUGURA 4

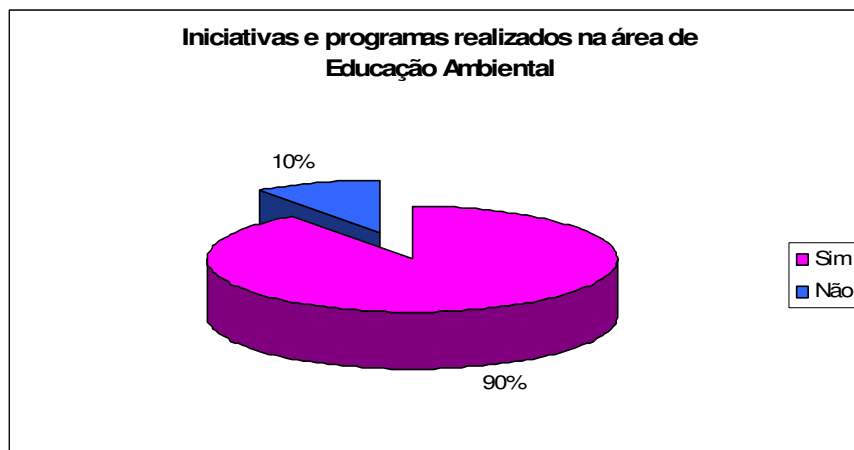


TABELA 6: Valores médios relativos à existência de iniciativas e programas na área de Educação Ambiental no nível de Preocupação Ambiental:

	Iniciativas e Programas na localidade	N	Média	Desvio Padrão
Nível de preocupação ambiental	Sim	45	4,0283	,50572
	Não	5	3,6727	,45272

Como se pode constatar no quadro 5, os inquiridos que residem em zonas com iniciativas e programas na área de Educação Ambiental apresentam um maior nível de Preocupação Ambiental (nível médio de preocupação de 4,0283 contra um nível de apenas 3,6727 para os inquiridos que residem em locais sem este tipo de iniciativa) (Outputs em anexo E)

Após aplicar os testes necessários para confirmar a hipótese apresentada, assume-se que não existem diferenças estatisticamente significativas entre o nível médio de Preocupação Ambiental registado nos inquiridos que residem em zonas com iniciativas e programas de Educação Ambiental e nos Inquiridos cuja zona de residência não apresente este tipo de iniciativas.

Não obstante a relação entre estas duas variáveis não se verificar em termos estatísticos, ela é uma realidade em termos amostrais.

Hipótese 6: O nível de Preocupação Ambiental varia consoante a existência, na zona de residência dos inquiridos, de informações sobre a preservação e conservação da natureza.

FIGURA 5

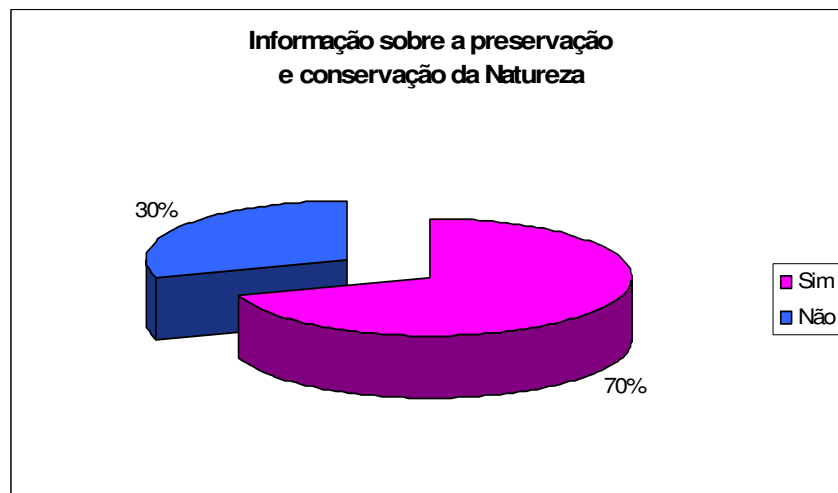


TABELA 7: Valores médios relativos à existência de informação sobre a preservação e conservação na área de Educação Ambiental no nível de Preocupação Ambiental:

	Informação sobre preservação e conservação	N	Média	Desvio Padrão
Nível de preocupação ambiental	Sim	35	4,0286	0,52306
	Não	15	3,9091	0,47735

Como se pode constatar pelo quadro 6, os inquiridos que residem em zonas onde existe informação sobre a preservação e conservação da natureza apresentam maior nível de preocupação ambiental (nível médio de preocupação de 4,0286 contra um nível de apenas

3,9091 para os inquiridos que residem em locais sem este tipo de recursos) (outputs em anexo E).

Para a validação da conclusão desta hipótese, procedeu-se à aplicação do teste paramétrico T-Test, onde se assume não existir diferenças estatisticamente significativas entre os níveis médios de preocupação ambiental registados nos inquiridos que residem em zonas onde existem informações sobre preservação e conservação da natureza e nos inquiridos cuja zona de residência não apresente este tipo de recursos.

Não obstante a relação entre as duas variáveis não se verificar em termos estatísticos, ela é uma realidade em termos amostrais.

Hipótese 7: O nível de Preocupação Ambiental varia consoante a existência, na zona de residência dos inquiridos, de espaços de esclarecimento de dúvidas da população sobre questões da Educação Ambiental.

FIGURA 6

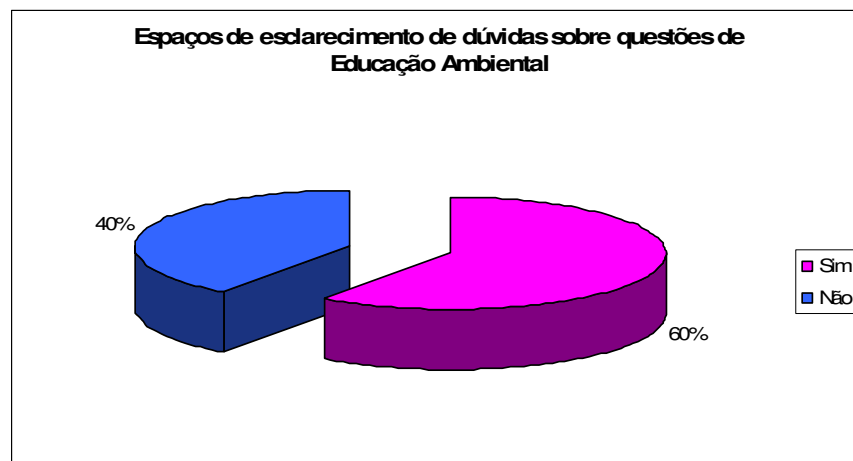


TABELA 8: Valores médios relativos à existência de espaços para esclarecimento de dúvidas da população sobre Educação Ambiental no nível de Preocupação Ambiental:

	Espaços para tirar duvidas	N	Média	Desvio Padrão
Nível de preocupação ambiental	Sim	30	4,0212	,54685
	Não	20	3,9500	,45356

Observando o quadro 7, pode-se constatar que os inquiridos que residem em zonas onde existe espaços para esclarecimento de dúvidas da população sobre Educação Ambiental apresentam um maior nível de preocupação ambiental (nível médio de preocupação de 4,0212, contra um nível de apenas de 3,9500 para os inquiridos que residem em locais sem este tipo de espaços) (outputs em anexo E).

Para a validação da conclusão desta hipótese, procedeu-se à aplicação do teste paramétrico T-Test, onde se assume não existir diferenças estatisticamente significativas entre os níveis médios de preocupação ambiental registados nos inquiridos que residem em zonas onde espaços para esclarecimento de dúvidas da população sobre questões de Educação Ambiental e nos inquiridos cuja zona de residência não apresente este tipo de espaços.

Não obstante a relação entre as duas variáveis não se verificar em termos estatísticos, ela é uma realidade em termos amostrais.

Hipótese 8: O nível de Preocupação Ambiental varia com a participação dos inquiridos em actividades de Educação Ambiental.

FIGURA 7

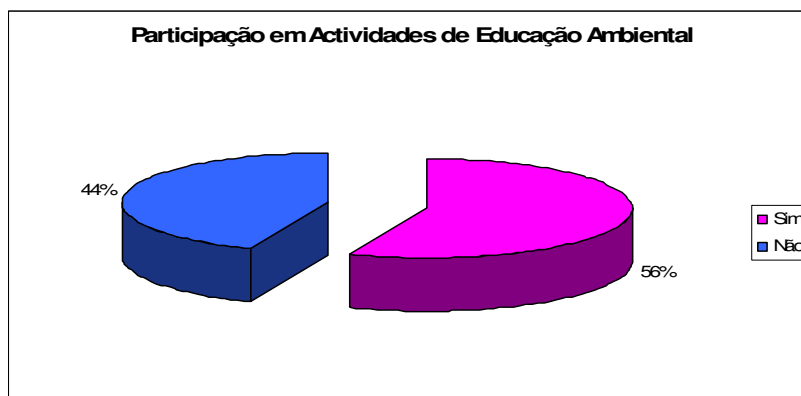


TABELA 9: Valores médios relativos à participação dos inquiridos em actividades de Educação Ambiental no nível de Preocupação Ambiental:

	Actividades de Educação Ambiental?	N	Média	Desvio Padrão
Nível de Preocupação Ambiental	Sim	28	4,1136	,48208
	Não	22	3,8388	,50882

Analisando o Quadro 8, pode-se constatar que os inquiridos que participaram em actividades de Educação Ambiental apresentam um maior nível de preocupação ambiental (nível médio de preocupação de 4,1136, contra um nível de apenas 3,8388 para o outro grupo) (outputs em anexo E).

Para a validação desta conclusão, procedeu-se também à aplicação do teste paramétrico T-Test, onde se assume não existir diferenças estatisticamente significativas entre os níveis médios de preocupação ambiental registados nos inquiridos que participaram em actividades de Educação Ambiental e no grupo que não participa neste tipo de acções.

Não obstante a relação entre as duas variáveis não se verificar em termos estatísticos, ela é uma realidade em termos amostrais.

Hipótese 9: O nível de Preocupação Ambiental varia consoante a opinião dos inquiridos acerca do que está a ser feito em proveito da Educação Ambiental.

FIGURA 8

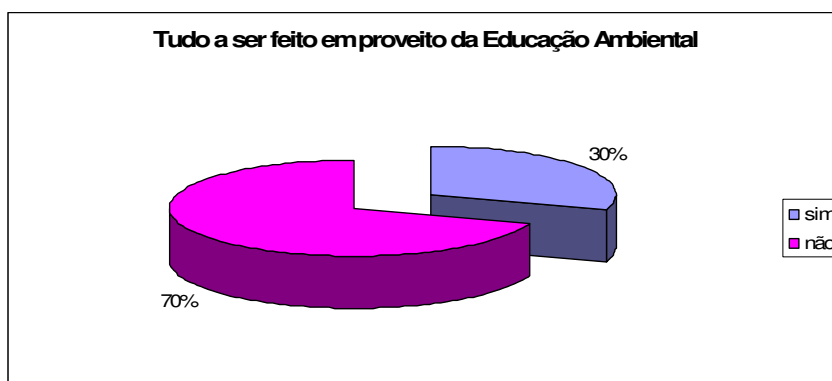


TABELA 10: Valores médios relativos à opinião dos inquiridos se tudo está a ser feito em proveito da Educação Ambiental no nível de Preocupação Ambiental:

	Está a ser feito tudo pela EA?	N	Média	Desvio Padrão
Nível de preocupação ambiental	Sim	15	3,8545	,58594
	Não	35	4,0519	,46735

Analisando o Quadro 9, constata-se que os inquiridos que são de opinião que tudo está a ser feito em proveito da Educação Ambiental, apresentam um menor nível de preocupação ambiental (nível médio de preocupação de 3,8545, contra um nível de 4,0519 para os inquiridos de opinião contrária) (outputs em anexo E).

Para a validação desta conclusão, procedeu-se de novo à aplicação do teste paramétrico T-Test, onde, analisando o output se assume não existir diferenças estatisticamente significativas

entre o nível médio de preocupação ambiental registado nos inquiridos que acreditam que está a ser feito tudo o que é possível em proveito da Educação Ambiental e nos inquiridos de opinião contrária.

Não obstante a relação entre as duas variáveis não se verificar em termos estatísticos, ela é uma realidade em termos amostrais.

VI – DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objectivo analisar o nível de Preocupação Ambiental na população de Macapá, e verificar se este era alterado face a situações concretas e vários aspectos demográficos, tais como se os moradores que frequentaram a formação apresentam um maior Nível de Preocupação Ambiental do que a restante população; a idade; género; nível de escolaridade; existência, na zona de residência dos inquiridos, de iniciativas e programas na área de Educação Ambiental; informações sobre a preservação e conservação da natureza; espaços de esclarecimento de dúvidas da população sobre questões da Educação Ambiental; participação dos inquiridos em actividades de Educação Ambiental; a opinião dos inquiridos acerca do que está a ser feito em proveito da Educação Ambiental.

Para a primeira hipótese, não foi possível confirmar estatisticamente que os indivíduos que frequentaram o Curso de Capacitação de Agentes Ambientais Comunitários tenham um nível de preocupação ambiental superior aos indivíduos que não o frequentaram, no entanto, é de ressaltar que tal é realidade em termos amostrais.

Esta situação pode-se ter verificado pelo facto do tamanho da população ser relativamente baixo, mas a anotação de que, a nível de amostra, existe uma diferença de quem fez o curso para quem não o fez, é bastante valiosa pois, baseando-se a equipa de Educação Ambiental da SEMA em princípios de empenho, positivismo e proactivismo, onde o importante é mudar a mente, a postura perante o ambiente de alguém, não sendo crucial só a “quantidade” mas sim também a “qualidade”, a confirmação de que se verificaram alterações é o mais importante, porquanto constitui a prova de que algo está realmente a mudar na consciência da população com a ajuda deste projecto.

Para a segunda hipótese, confirma-se estatisticamente que o nível de preocupação ambiental varia com a idade, onde, quanto mais jovens são, maior é o seu nível de Preocupação Ambiental.

Tendo em conta que a Educação Ambiental é uma corrente virada não só para o presente, mas maioritariamente para o futuro (a curto, médio e longo prazo), a verificação desta hipótese é tida como uma “luz ao fundo do túnel” por parte da equipa organizadora do curso de capacitação, pois temos a confirmação de que, “um futuro diferente, um futuro melhor” está a surgir.

Dentro desta questão, a nível da revisão de literatura, vários estudos que analisaram o efeito da idade são desiguais. Alguns referem que são os indivíduos mais novos que têm uma maior consciência ecológica, mostrando uma atitude mais pró-ambiental (*e.g.*, Takala, 1991), outros, contrariamente, referem que são os mais velhos (*e.g.*, Jones & Dunlap, 1992).

Segundo a hipótese três, não se pode confirmar estatisticamente que o nível de Preocupação Ambiental nos homens é mais elevado do que nas mulheres, no entanto, também aqui se pode, em termos amostrais, evidenciar que os homens demonstram maiores preocupações ambientais que as mulheres.

Scott e Willits (1994) referiram nas conclusões nos seus estudos, que não é comum o género dos sujeitos constituir como uma das variáveis preditoras, Embora, segundo o modelo de altruísmo de Schwartz (1977), as mulheres parecem interiorizar melhor o Novo Paradigma Ecológico do que os sujeitos masculinos, visto que estas têm uma maior tendência para se preocupar com o bem estar dos outros, tendo assim consequentemente, uma maior probabilidade de demonstrarem comportamentos pró-ambientais.

Na realidade social de Macapá, os homens têm um papel mais activo e as mulheres mais passivo. As famílias são formadas bastante cedo, ou seja, é comum uma adolescente de 17, 18 anos estar casada e com filhos. Nestas condições, o homem Macapaense tem um papel activo, de trabalhar e providenciar o que é necessário para a sua família, consequentemente, tem mais facilidade em adquirir informação sobre o que pode fazer para contribuir na preservação do meio ambiente. Em oposição, o papel da mulher passa muito por ficar em casa, cuidar dos filhos. No seguimento desta linha de raciocínio, era previsível que a hipótese três fosse confirmada estatisticamente, mas acabou por sê-lo apenas a nível amostral.

Segundo a hipótese quatro, onde se avalia o nível de preocupação ambiental consoante o nível de escolaridade dos inquiridos, confirma-se estatisticamente que os inquiridos com maior nível de escolaridade apresentam maior preocupação ambiental.

Este resultado vai de encontro ao esperado neste projecto e ao descrito na revisão bibliográfica, pois verificou-se que, é entre os indivíduos cujas habilitações literárias são mais elevadas que se concentram as atitudes mais favoráveis para com o ambiente e, consequentemente, um maior nível de preocupação ambiental (e.g., Talaka, 1991; Schahn & Holzer, 1990; Scott & Willits, 1994).

Uma possível explicação passa pelo facto de serem os indivíduos com este tipo de habilitações aqueles que, tendo acesso a uma série de fontes informativas, apresentam uma maior probabilidade de serem informados sobre esta matéria e, assim, de ficarem mais sensibilizados para a questão (Schahn & Holzer, 1990).

Nas hipóteses cinco, seis e sete, onde se tenta apurar se o nível de preocupação ambiental varia consoante a existência, na área de residência dos inquiridos, de iniciativas e programas na área da educação ambiental, informações sobre preservação e conservação da natureza e espaços de esclarecimento de dúvidas da população sobre questões de Educação Ambiental, em nenhum dos casos se pode confirmar estatisticamente estas questões. No entanto, em todas elas existem diferenças em termos amostrais, ou seja, os indivíduos que residem em zonas com iniciativas, onde existem informações sobre a preservação e conservação e espaços de esclarecimento de dúvidas, têm um maior nível de Preocupação Ambiental.

Estas três hipóteses com conclusões idênticas podem ser lidas de uma outra forma. Inicialmente, o trabalho visava abranger vários municípios do estado Amapá, mas infelizmente, tal acção tornou-se inviável devido a impossibilidade de viajar até aos outros municípios. Assim, todos os dados recolhidos pertencem ao Município de Macapá, capital do estado. Mesmo assim, torna-se pertinente a análise destes resultados, pois pode-se ver estas questões de um outro ponto de vista. Se analisarmos as questões não pela “existência na residência dos inquiridos” mas sim pela “noção que o indivíduo tem destas acções”, consegue-se perceber que a diferença está no conhecimento das acções em si e não se elas se realizam na sua área de residência.

Segundo a hipótese oito, não se confirma estatisticamente que o nível de preocupação ambiental varia consoante a participação dos sujeitos em actividades de Educação Ambiental. No entanto, e mais uma vez, é confirmado que, em termos amostrais, os inquiridos que afirmaram participar neste tipo de actividades, revelaram um nível de preocupação ambiental superior.

Na última hipótese posta neste estudo, onde se levanta a questão de o nível de preocupação ambiental variar consoante a opinião dos inquiridos acerca do que está a ser feito em proveito da educação, não se pode confirmar estatisticamente esta afirmação, mas, e não sendo uma novidade nas conclusões deste estudo, em termos amostrais, os inquiridos que acreditam que nem tudo está a ser feito, apresentam um maior nível de Preocupação Ambiental. Quanto maior a consciência do que ainda é preciso fazer, alterar, aprender, maior é o nível de preocupação ambiental.

Embora das nove hipóteses colocadas, apenas duas se confirmem estatisticamente (hipótese 2 e hipótese 4), todas as restantes demonstram diferenças quando são equacionadas as questões a nível amostral.

Desta analogia pode-se reflectir sobre o facto de a amostra populacional ser, tal como referido anteriormente, de número reduzido, partindo então do pressuposto de que, existindo a possibilidade de recolher mais dados para a amostra, a probabilidade de mais hipóteses se confirmarem estatisticamente seria bastante maior.

Apesar de nem todas as hipóteses propostas no início do estudo terem sido confirmadas estatisticamente, considera-se que foram alcançados os objectivos propostos por esta investigação.

Segundo Romão (1997), a ineficácia preditiva das atitudes sobre os comportamentos não é uma questão nova, sendo que diversos autores têm dirigido os seus trabalhos neste sentido, com o objectivo de lhes dar resposta (Dunlap & Van Liere, 1981; Fazio & Zanna, 1981).

De facto, aceder às atitudes ambientais tal como foi efectuado, refere já para um nível de generalidade no domínio das atitudes gerais, enquanto que em relação aos comportamentos pró-ambientais, apesar destes serem o resultado da fusão de uma série de outros do mesmo

tipo, talvez não se tenha alcançado, ainda, um nível de generalidade tão vasto quanto aquele em que foram avaliadas as atitudes (Romão 1997).

Futuramente, poder-se-ão realizar investigações que tenham em vista analisar em que medida é que, optar por um índice comportamental mais geral, poderá aumentar a capacidade de prever as atitudes sobre os comportamentos, contudo, apenas a título meramente exploratório.

Caso se pretenda analisar as atitudes dos sujeitos, aconselha-se, em oposição a Stern *et al.* (1995) que defenderam que o novo paradigma ecológico, por se tratar de uma *worldview*, iria influenciar directamente os comportamentos adoptados, a utilização de medidas atitudinais mais concretas, ou seja, direccionadas para a adopção do comportamento em estudo ou a análise da componente normativa da atitude ou, ainda, o controlo comportamental percebido pelo sujeito. Os estudos que têm seguido este tipo de orientações com o objectivo de chegarem aos antecedentes comportamentais têm alcançado resultados bastante favoráveis (*e.g.*, Ajzen & Fishbein, 1980; Gil, Crosby & Taylor, 1986).

É importante referir que, para a explicação da reduzida capacidade preditiva das atitudes ambientais, vários autores (*e.g.*, Dunlap, 1989; Scott & Willits, 1994) consideram as seguintes causas como principais: (1) os sujeitos terem aprendido a linguagem do ambientalismo sem que tenha havido um envolvimento comportamental com a causa; (2) os sujeitos ignorarem em que medida é que o seu próprio comportamento pode contribuir para a degradação ambiental e, ao mesmo tempo, acreditarem que a grande responsabilidade é dos outros; (3) os sujeitos disporem de pouca informação sobre aquilo que podem fazer, concretamente, para contribuir para a salvaguarda do meio ambiente; (4) os sujeitos, por vezes, tenderem a dar respostas falsas ou condicionadas pelo que é esperado e aceite socialmente.

Neste momento, com neste estudo, está feita uma avaliação não só dos resultados obtidos no curso de capacitação de agentes ambientais comunitários, como também do nível geral da preocupação ambiental por parte da população de Macapá.

Esta população nunca tinha sido alvo de análise científica dentro deste campo, por isso, este estudo configura-se como pioneiro.

O presente estudo demonstra, de forma cabal, que a implementação de projectos de Educação Ambiental se revela de grande importância para a mudança da mente e da postura das pessoas ao nível da Preocupação Ambiental.

Afigura-se ainda que estudos e projectos desta natureza deveriam ser implementados igualmente em Portugal, pois, apesar de estarmos perante realidades sociais e culturais completamente distintas, a necessidade de implementar projectos que visam a consciencialização ecológica e mudança de atitude dos indivíduos perante o meio ambiente é de força maior.

V – REFERÊNCIAS

- Arcury, T.A. & Christianson, E.H (1990) *Environmental World-view in response to environmental problems: Kentucky 1984 and 1988 compared*. Environmental and Behaviour, 22 (3), 387-407.
- Baldassare, M. & Katz, C. (1992). *The personal threat of the environmental problems as predictor of environmental practices*. Environmental and Behaviour 24, (5), 602-616.
- Bryman, A., & Cramer, D. (2003). *Análise de dados em ciências sociais: Introdução às técnicas utilizando o SPSS para Windows* (3ª ed.). Oeiras: Celta.
- Gonçalves, L. (2007) *II Mestrado de Saúde e Desenvolvimento*, Lisboa: Instituto de Higiene e medicina Tropical.
- Governo do Estado do Amapá e SEMA. (1999) *Código Ambiental do Estado do Amapá*. Macapá.
- Dunlap, R. E & Van Liere, K. D. (1978). The “*New Environmental Paradigm*”: a proposed measuring instrument and preliminary results. Journal of Environmental Education, 9 (4), 10-19.
- Ferreira, J. G. (2000). *Análise Comparativa d Populações Universitárias Sobre Questões de Educação Ambiental*. (Tese de Dissertação de Mestrado em Psicologia e Educação Ambiental). Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Gill, J.D., Crosby, L.A. & Taylor, J.R. (1986). *Ecological concern, attitudes and social norms in voting behaviour*. Public Opinion Quarterly, 50, 537-554
- Guimarães, M. (1995) *A Dimensão Ambiental na Educação*. São Paulo: Papyrus Editora.

- Jones, R. E. & Dunlap, R. E. (1992). *The social bases of environmental concern: Have they changed over time?* Rural Sociology, 57 (1), 28-47
- Junior, J.A. (2000). *O Brasil em Regiões: Norte*. 1.^a ed. São Paulo: Moderna 2000
- Lima, M. A. J. (1984) *Ecologia Humana*. Petrópolis: Vozes.
- Malhoney, M. P. & Ward, M. P. (1975). *A revised scale for the measurement of ecological attitudes and knowledge*. American psychologist, 30, 787-790.
- Maroco, J. (2002). *Análise estatística – Texto de apoio para mestrados de psicologia da saúde, psicologia educacional e etologia*. Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Romão, O. (1997). *Atitudes Ambientais, Satisfação Ambiental, Identidade Concelhida, Características Sócio-Demográficas e Comportamentos Ambientais: Um Estudo Exploratório no Concelho de Loures*. (Monografia de Licenciatura em Psicologia Educacional). Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.
- Oliveira, J. (2001). *A História da Amazônia*. Brasil: Coleção Polêmica.
- Pestana, M., & Gageiro, J. (2000). *Análise de dados para ciências sociais: A complementaridade do SPSS* (2^a ed., rev.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Santos, A. C. R. (2005). *Geografia do Amapá: A (Re)Produção do espaço Amapaense e seus contrastes*. Brasil: Produção Independente.
- Schahn, J e Holzer, E. (1990). *Studies of individual environmental concern: The role of knowledge, gender and background variables*. Environmental and Behaviour, 22 (6), 767-786
- Schwartz, S.H. (1977). *Normative influences on altruism*. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*, 25, 1-65. New York: Academic Press

Scott, D. & Willits, F. K. (1994). Environmental attitudes and behaviour: A Pennsylvania Survey. *Environmental and Behavior*, 26 (2), 239-260.

Stern, P. C., Diez, T. e Guagnano, G. A (1995). *The New Environmental Paradigm in social-psychological context*. *Environmental and Behaviour*, 27 (6), 723-743.

Takala, M. (1991). Environmental awareness and human activity. *International Journal of Psychology*, 26 (5), 585-597.

Van Liere, K. D. & Dunlap, R. E. (1981). *Environmental concern: Does it makes a difference how it's measured?* *Environmental and Behaviour*, 13 (6), 651-676.

Wall, G. (1995). *Environmental concern: the development of a measure*. *Environmental and Behaviour*, 10 (3), 3-15.

<http://amaliagodoy.blogspot.com> Consultado em Dezembro de 2007.

<http://pt.wikipedia.org/wiki/ECO-92> Consultado em Dezembro de 2007.

<http://www.wwf.org.br/> Consultado em Dezembro de 2007.

<http://portal.unesco.org> Consultado em Dezembro de 2007.

<http://www.un.org/> Consultado em Dezembro de 2007.

ANEXOS